

AZA GUIA VERDE

Introdução para a construção de Planos de Sustentabilidade
de Zoológicos e Aquários

VOLUME 1



CRIADO POR

Grupo de Assessoria Científica Verde AZA
Departamento de Conservação e Ciência AZA



Citação formal

Guia Verde da AZA (Associação de Zoológicos e Aquários): Introdução para a construção de planos de sustentabilidade para zoológicos e aquários. (2013). Associação de zoológicos e aquários, Silver Spring, Maryland. Volume 1.

Datas de publicação:

Primeira edição: abril de 2011

Segunda edição: setembro de 2013

Autores e editores do Departamento de Conservação e Ciência da AZA:

Luke Debborah, PHD, vice-presidente, conservação e ciência.

Rebecca Greenberg, assistente de programa conservação e ciência

Maya Seaman, estagiária

Alex Shimm, estagiário

Felicia Spector, estagiária

Arslan Ahmad, estagiário

Colaboradores importantes:

[Jennifer Hale](#): (Presidenta): Diretora de segurança e sustentabilidade, Zoológico de Denver

[Doug Piekarz](#): (Vicepresidente): VP, Programa de conservação e planejamento, Zoológico de Akron

[Michelle Parker](#) (Ex presidente): Diretor de práticas sustentáveis, Aquário John G. Shedd

[Meg Matthews](#) (Criadora): Administradora de comunicações em conservação, Aquário John G. Shedd.

[Ruth Allard](#): (Intermediário do Comitê de Educação e Conservação) (vice-presidente executivo), conservação e experiências de visitantes, Zoológico Phoenix

[Mark Fisher](#): Diretor de instalações, planejamento e sustentabilidade, Zoológico de Cincinnati e Jardim Botânico

[John Garner](#): Administrador de Conservação e Educação, Zoológico e Aquário Point Defiance

[Julie Henry](#): Diretor, Iniciativas de Conservação

[Barbara Long](#): Vice-presidenta, Aquário do Pacífico

[David McGuire](#): Vice-presidente, Arquitetura e Planejamento, Zoológico de San Luis

[Mark Plunkett](#): Administrador de Conservação, Aquário de Seattle

[Aaron Pope](#): Administrador de Programas de Sustentabilidade, Academia de Ciências da Califórnia

[Mary Joan Pugh](#): Diretora suplente, Zoológico da Carolina do Norte

[Beth Stark-Posta](#): Curador de comportamento de parentalidade e investigação, Zoológico de Toledo

[Chris Waldorn](#): (Criador) Administrador de Operações Sustentáveis, Zoológico de Filadélfia

Tabela de Conteúdo

Introdução	5
Planejamento	6
Criar uma Equipe Verde	7
Criar uma Missão de Sustentabilidade e/ou uma Declaração de Princípios	7
Referências Operacionais Quantificáveis	8
Priorizar as Práticas e Estratégias Sustentáveis	9
Desenvolvimento e Manutenção de um Plano de Sustentabilidade Dinâmico	9
Recomendações gerais para os Campos Temáticos da Sustentabilidade	11
Conscientização	11
Recomendações de conscientização:	11
Recursos para a conscientização:	12
Gestão de Produtos Químicos	14
Recomendações para o tratamento de produtos químicos:	14
Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:	15
Recursos para o tratamento de produtos químicos:	15
Construção	16
Recomendações para a construção:	16
Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:	16
Recursos para construção:	17
Gestão de Energia	18
Recomendações para a gestão de energia:	18
Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:	18
Recursos para a gestão de energia:	19
Gestão de Combustíveis	20
Recomendações para a gestão de combustíveis:	20
Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:	20
Recursos para a gestão de combustíveis:	21
Inovação	22
Recomendações para a inovação:	22
Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:	22
Recursos para a Inovação:	23
Aquisição	24
Recomendações para aquisição:	24
Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:	24
Recursos para aquisição:	25
Gestão de Resíduos	27
Recomendações para a gestão de resíduos:	27
Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:	28
Recursos para a gestão de resíduos:	28
Gestão de Água	29
Recomendações para a gestão de água:	29
Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:	29
Recursos para a gestão de água:	30
Glossário	31

Introdução

A Associação de Zoológicos e Aquários (AZA) se preocupa com a sobrevivência das espécies e com a saúde do ecossistema, para tanto, está dedicada a gerar impactos positivos substanciais para sua conservação. Os zoológicos e aquários acreditados pela AZA servem como centros de conservação que contribuem de maneira significativa para práticas sustentáveis, para conservação de campo, investigação e programas educativos informais, e proporcionam à sociedade a oportunidade de desenvolver conexões pessoais com os animais sob seu cuidado.

Atualmente, as operações de sustentabilidade em nível empresarial são "a nova normalidade" nas empresas norte americanas, não somente pelos benefícios financeiros, mas também por causa da demanda das partes interessadas. Como líderes confiáveis em conservação, os zoológicos e aquários entendem que a conservação da vida selvagem requer a conservação de recursos naturais e artificiais; portanto, as operações em nível de negócios devem incorporar práticas sustentáveis que conservem recursos, economizem dinheiro e demonstrem a idéia proverbial de que "a conservação começa em casa". Os zoológicos e aquários expõem publicamente seu compromisso com a conservação de uma maneira "pratique o que é pregado", em que os visitantes podem aprender como se tornar parte da solução para muitos problemas ambientais como a principal causa na atual crise da extinção.

O volume 1 do Guia Verde da AZA, intitulado "Introdução à Construção de Planos de Sustentabilidade para Zoológicos e Aquários", foi projetado para ajudar os zoológicos e aquários a adquirir um entendimento básico das práticas sustentáveis, adquirir fluência no idioma de sustentabilidade e começar a desenvolver um **Plano de Sustentabilidade** completo. Este guia é um documento ativo que é atualizado à medida que novas informações são disponibilizadas. Os termos específicos são destacados em negrito e itálico e definidos no glossário. Os capítulos são classificados por diferentes áreas temáticas de sustentabilidade definidas para o Premio Verde da AZA e cada um fornece links sobre recursos relacionados, exemplos de estratégias bem-sucedidas de zoológicos e aquários credenciados pela AZA e, por sua vez, fornece uma lista com referências relacionadas. Essas áreas temáticas de sustentabilidade incluem:

- Conscientização
- Gerenciamento de Químicos
- Construção
- Gerenciamento de Energia
- Gerenciamento de Combustíveis
- Inovação
- Aquisições
- Gerenciamento de Resíduos
- Gerenciamento de Águas

O volume 2 do Guia Verde da AZA, intitulado "Construindo e medindo planos de sustentabilidade para zoológicos e aquários", foi projetado para ajudar os zoológicos e aquários a implementar práticas **estratégicas práticas de sustentabilidade**, identificar Programas de Aquisição Cooperativa de Fontes Inteligentes da AZA para oferecer descontos em produtos sustentáveis e documenta seu progresso em métricas categóricas por meio de uma lista de avaliação. Essas listas, entregues em cada área de sustentabilidade, foram criadas após o bem-sucedido programa de desafio para um negócio ecológico dos governos locais do ICLEI (Conselho Internacional de Iniciativas Ambientais Locais) nos EUA. Métricas de avaliação e listas de verificação são projetadas para ajudar a documentar suas práticas internas de sustentabilidade por um sistema de pontos e monitoramento do progresso ao longo do tempo em suas operações.

No início de setembro de 2013, a AZA distribuiu uma pesquisa anual de Práticas de Sustentabilidade para que seus membros coletassem informações dessas listas de avaliação. Essas informações serão usadas para promover os esforços individuais ou coletivos dos membros em suas práticas de sustentabilidade, um por um (além dos esforços em conservação do solo, programas de pesquisa e educação), por meio do Relatório Anual sobre Conservação e Ciência (ARCS) da AZA. O novo e refinado ARCS permite que a AZA seja mais eficaz, compartilhando histórias de como se credenciaram os zoológicos e aquários líderes em conservação. Enquanto eles salvam espécies que estão à beira da extinção ou conservam espécies que nunca alcançam status precário ao reduzir ameaças ambientais, os zoológicos e aquários credenciados pela AZA trabalham arduamente para proteger a vida selvagem e os lugares selvagens para que as futuras gerações possam desfrutar.

Planejamento

Todos os zoológicos acreditados pela AZA são encorajados a desenvolver um plano de sustentabilidade, o qual forneça um ponto de partida crucial para uma equipe apoiar as práticas estratégicas de sustentabilidade da organização e contribuir para o sucesso do programa. A equipe deve estar motivada a ler os dois títulos do Guia Verde do AZA, visitar o site de práticas sustentáveis do AZA (<http://www.aza.org/sustainable-practices/>) e contribuir com novas idéias para o desenvolvimento contínuo desses recursos. Os planos de sustentabilidade também devem fornecer um roteiro tangível, que pode ser utilizado para comunicar ou aumentar a conscientização, para que os planos de zoológicos e aquários obtenham mais apoio dos visitantes, fornecedores e da comunidade em geral.

Para um modelo eficaz de desenvolvimento sustentável, recomenda-se que o Plano de Sustentabilidade considere e equilibre a economia ambiental e os resultados sociais de zoológicos e aquários ao tomar decisões operacionais e definir seus custos (Spooner, 2012). A esfera ambiental inclui o tratamento de recursos, proteção e conservação ambiental. A esfera econômica inclui crescimento econômico sustentável, consumo de bens e serviços, produção e financiamento de pesquisas sobre métodos e tecnologias sustentáveis de produção. A esfera social inclui educação, construção de comunidades e oferece as mesmas oportunidades para todos, com o objetivo de limpar e cuidar do meio ambiente. Essas três esferas devem se sobrepôr cooperativamente para que os zoológicos e aquários alcancem e promovam com grande sucesso a sustentabilidade.



Também é recomendável que os Planos de Sustentabilidade considerem e incorporem elementos de outra variedade de programas sustentáveis, que já foram desenvolvidos. Fatores como o tamanho de zoológicos e aquários, orçamento operacional, programas existentes e gerenciamento de programas devem ser considerados ao selecionar ou adicionar esses itens. Alguns programas sugeridos que podem ser considerados incluem:

- Sistemas de Gestão Ambiental
- Organização Internacional de Padronização (com a sigla em inglês ISO) 14001
- Análise de ciclo de vida
- Capitalismo Natural
- Pegada Ecológica
- Zero Emissões

Criar uma Equipe Verde

É importante criar um grupo de pessoas que normalmente é chamado de **Equipe Verde**. Ela é responsável por criar uma missão de sustentabilidade e/ou uma declaração de princípios, quantificar as bases operacionais, priorizar oportunidades e estratégias sustentáveis e também desenvolver planos dinâmicos de sustentabilidade para entender as necessidades e os pontos fortes de zoológicos e aquários. O recrutamento de membros da Equipe Verde deve ser focado naquelas partes interessadas que já estão comprometidas com os esforços de sustentabilidade e a equipe varia de gerentes seniores a representantes de todos os departamentos, particularmente aqueles que exercem os diferentes tópicos explicados neste Guia. O suporte administrativo na participação dos funcionários na Equipe Verde é altamente vantajoso para a aceitação e consistência de todos os funcionários.

Os papéis e responsabilidades devem ser claramente articulados pelos membros da Equipe Verde. Isso pode incluir, dentre outros, o desenvolvimento e a atualização de Planos de Sustentabilidade, identificando estratégias práticas de sustentabilidade que podem ser implementadas de forma independente e colaborativa em vários departamentos, facilitando a tomada de decisões e a aceitação organizacional, medindo resultados e garantindo crescimento consistente de todo o programa. Recomenda-se que a Equipe Verde agende reuniões regulares para garantir que as estratégias práticas de sustentabilidade selecionadas sejam bem coordenadas e implementadas em todos os departamentos.

Criar uma Missão de Sustentabilidade e/ou uma Declaração de Princípios

A primeira tarefa da Equipe Verde é criar uma missão de sustentabilidade relacionada e/ou uma declaração de princípios. Ambos servem para propósitos diferentes, mas geralmente são confundidos um com o outro. Uma **Declaração de Missão de Sustentabilidade** deve descrever o que a Equipe Verde deseja para o presente e a **Declaração de Princípios de Sustentabilidade** deve descrever o que a Equipe Verde deseja para o futuro. Recomenda-se que cada versão preliminar da Missão e Princípios de Sustentabilidade da Sustentabilidade seja distribuída aos representantes de cada departamento dentro de zoológicos e aquários para perguntar o que deve ser adicionado ou alterado. Dessa maneira, não apenas as declarações desenvolvidas serão mais abrangentes e melhores, mas os funcionários se dedicarão mais às declarações porque ajudaram a criá-las.

	Declaração de Missão	Declaração de Princípios
Acerca de	Uma declaração de missão fala sobre COMO você chegará onde quer estar. Isso define o objetivo e os primeiros objetivos relacionados às suas necessidades e valores de sustentabilidade.	Uma declaração de princípios descreve ONDE você deseja estar. Esta comunica tanto o propósito como os valores de sustentabilidade.

Resposta:	Responde à pergunta: O que fazemos pela sustentabilidade? O que torna nosso foco em sustentabilidade exclusivo para nossos zoológicos e aquários?	Isso responde à pergunta: para onde direcionamos nosso foco na sustentabilidade?
Tempo:	Uma declaração de missão fala sobre como a atual abordagem de sustentabilidade conduzirá ao seu futuro desejado.	Uma declaração de princípios fala sobre seu futuro nos planos de sustentabilidade.
Função:	Enumera os objetivos gerais de sustentabilidade. Sua principal função é definir internamente as medidas fundamentais para as chaves do sucesso.	Enumera onde você vê o foco de sustentabilidade do seu zoológico ou aquário daqui a alguns anos a partir de agora. Isso inspira outros para darem o melhor de si e fornece uma compreensão de por que o trabalho nessa área deve continuar.
Mudança:	A declaração da missão de sustentabilidade pode mudar, mas deve permanecer ligada aos valores e à visão centrais do zoológico ou aquário.	Sua declaração de visão de sustentabilidade deve permanecer intacta, pois expressa o que você representa, não apenas o que você faz.
Desenvolvendo uma declaração	O que fazemos hoje pela sustentabilidade? Para quem fazemos o que fazemos? Qual o benefício?	O que precisamos fazer para manter a sustentabilidade avançando? Quando precisamos? Como precisamos fazer isso?

Declaração de missão de sustentabilidade:

A missão de sustentabilidade deve definir o compromisso atual em conjunto com práticas sustentáveis, fornecer medidas para determinar o sucesso e servir como uma ferramenta fundamental para influenciar o plano de operações comerciais para zoológicos e aquários. Há quatro elementos-chave que podemos encontrar em uma declaração de missão de sustentabilidade eficaz: valores, inspiração, plausibilidade e especificidade. Em algumas frases curtas, a Declaração da Missão de Sustentabilidade deve transmitir o valor, a posição de zoológicos e aquários em relação às metas de sustentabilidade e, por sua vez, a ideologia subjacente, inspirar e incentivar visitantes, funcionários, fornecedores e a comunidade a seguir sua liderança, soando completamente plausível e tendo medidas para determinar o sucesso, sendo o mais específico e relevante possível.

Declaração de princípios de sustentabilidade

A declaração de princípios de sustentabilidade também define o compromisso em conjunto com práticas sustentáveis, mas, neste caso, deve fazê-lo em termos dos valores de zoológicos e aquários e não dos resultados. A declaração dos princípios de sustentabilidade deve comunicar as crenças norteadoras de zoológicos e aquários sobre como e por que as práticas de sustentabilidade devem ser incorporadas. Para os funcionários, isso os orienta sobre como eles devem se comportar e os inspira a dar o melhor de si. Compartilhado com visitantes, provedores e comunidade, permite entender por que eles devem seguir o exemplo.

Referências Operacionais Quantificáveis

Com o objetivo de chegar ao seu destino, é necessário conhecer o seu ponto de partida; Essa é uma idéia essencial para identificar os parâmetros e quantificar as referências operacionais. A idéia de usar um ponto de referência conhecido e definido é comum e central para um processo de gerenciamento

eficaz. Uma filosofia comum de medição de desempenho, normalmente incorporada nos processos formais de gerenciamento, afirma que:

- Se não pode ser medida, não pode ser gerenciada.
- O que se pode medir fica em observação.
- O que se observa está feito.

A Equipe Verde deve percorrer todas as áreas do zoológico ou aquário e se reunir com todos os departamentos para determinar quais práticas, produtos ou serviços operacionais podem ser medidos através de inventários específicos para desenvolver informações de referência. Cada inventário deve ser bem definido, bem documentado, com referência aos recursos utilizados e ao custo que apresenta como base para futuras avaliações. O local mais fácil para iniciar este documento é a **quantidade de unidades utilizada** por mês e a **quantidade em dólares gastos** nos últimos 12 meses em cada um dos campos temáticos (normalmente obtido na revisão da fatura mensal).

As informações obtidas das referências operacionais nesses campos temáticos são de vital importância para identificar e abordar "as metas mais fáceis", que ajudarão os zoológicos ou aquários a alcançar o sucesso da sustentabilidade nas esferas ambiental, social e econômica. A Equipe Verde deve usar essas informações para identificar e priorizar as práticas e metas sustentáveis que serão incorporadas ao Plano de Sustentabilidade.

Priorizar as Práticas e Estratégias Sustentáveis

A Equipe Verde deve usar as informações obtidas nas referências operacionais, bem como a contribuição do pessoal para outros departamentos, para identificar oportunidades de maneira ágil, com o objetivo de aumentar as práticas sustentáveis e priorizar quais estratégias serão incorporadas ao Plano de Sustentabilidade. A equipe verde deve solicitar o conhecimento dos funcionários de cada departamento para recomendar quais estratégias de práticas de sustentabilidade são as mais acessíveis. Como as extensas iniciativas verdes em jardins zoológicos e aquários não são bem-sucedidas rapidamente, estabelecer bases para uma cooperação antecipada pode ser muito benéfica.

Há muitas considerações que devem ser levadas em consideração ao priorizar e selecionar as estratégias que serão incluídas no Plano de Sustentabilidade. Não é necessário querer resolver tudo de uma vez e a Equipe Verde deve selecionar as três práticas estratégicas de sustentabilidade mais viáveis ao desenvolver o primeiro plano de sustentabilidade para zoológicos e aquários. Como o progresso é medido e avaliado ao longo do tempo, estratégias adicionais podem ser incorporadas ao Plano à medida que ele evolui. Para iniciantes, pode ser mais fácil usar a lista de avaliação localizada no Volume 2 do Guia Verde do AZA para determinar as seguintes estratégias:

- Seu zoológico ou aquário já está implementando uma estratégia
- São requeridos ou regulados (federal, estadual ou local).
- Tenha mais sentido de incorporar dadas as necessidades e pontos fortes de seu zoológico ou aquário.
- São os mais fáceis de alcançar com pouco ou nenhum dólar investidos.
- Ajudará a alavancar a aceitação no Plano de Sustentabilidade.
- Eles terão o maior nível de impacto ambiental positivo.
- Eles terão o maior nível de impacto econômico positivo.
- Eles terão o maior nível de impacto social positivo.

Desenvolvimento e Manutenção de um Plano de Sustentabilidade Dinâmico

O desenvolvimento de um Plano de Sustentabilidade estabelecido é importante, pois comunica as maneiras pelas quais o zoológico ou o aquário conhecerão sua Missão e/ou visão de Sustentabilidade; por sua vez, fornece um guia detalhado para funcionários, visitantes, fornecedores e comunidade de uma maneira positiva. Existem cinco etapas para manter um plano de sustentabilidade dinâmico:

1. Realizar inventários para quantificar e documentar a **quantidade de unidades usadas**

mensalmente (ou quantidades de geração ou disposição) e a **quantidade de dinheiro gasto** associado a uma ou todas as áreas temáticas nos últimos 12 meses.

2. Identificar quais estratégias de práticas sustentáveis já foram seguidas em cada área e indique a tabela iniciada na planilha correspondente.
3. Selecionar quais estratégias de práticas sustentáveis serão implementadas para o Plano de Sustentabilidade de cada ano.
4. Calcular e comparar a quantidade de unidades utilizadas e o dinheiro gasto desde o início até o momento atual do Plano de Sustentabilidade para avaliar o progresso.
5. Repetir as etapas 3 e 4 anualmente!

O Plano de Sustentabilidade deve identificar as conquistas específicas, mensuráveis, realizáveis, realistas e oportunas. Cada objetivo deve identificar a estratégia de práticas sustentáveis para a qual é direcionada, a pessoa responsável pelo objetivo; a equipe de indivíduos designada para trabalhar no objetivo, dados de referencia que serão utilizados para medir o progresso, um cronograma e um orçamento (se necessário). Os zoológicos e aquários fornecerão a base para estabelecer a responsabilidade pelos resultados, em vez de exigir apenas um nível de esforço, incluindo esses elementos para cada objetivo:

Objetivo de Sustentabilidade 1:	Identificar um objetivo de sustentabilidade global que aborde uma necessidade ou ponto forte específico de seu zoológico ou aquário.
Estratégia de Prática Sustentável:	Identificar a estratégia (ou estratégias) de práticas sustentáveis que serão implementadas para fazer um progresso neste objetivo.
Líder:	Identificar um indivíduo que será o responsável de alcançar o objetivo e reportar o progresso.
Equipe:	Identificar a pessoa ou a equipe de pessoas designadas para trabalhar neste objetivo.
Referência/ Registro Anual:	Realizar inventários para determinar a quantidade de unidades e dinheiro gasto para serem usados como pontos de referencia no momento de avaliar o processo no futuro.
Cronograma:	Identifique uma linha do tempo realista para avaliar e concluir estratégias de práticas sustentáveis individuais e conjuntas relacionadas a esse objetivo.
Orçamento:	Identificar quais são as necessidades orçamentárias para atingir esse objetivo e projetar as economias financeiras que serão obtidas quando o objetivo for concluído.

As avaliações e os períodos de relatório devem ser consistentes com o cronograma do Plano de Sustentabilidade, geralmente anual. A Pesquisa Anual de Práticas Sustentáveis da AZA será distribuída em setembro e será concluída em 28 de fevereiro de cada ano, para que os zoológicos e aquários tenham tempo suficiente para relatar o progresso que será incluído no Relatório Anual de Conservação e Ciência.

Recomendações gerais para os Campos Temáticos da Sustentabilidade

Este capítulo fornece recomendações, conselhos e recursos para expandir as esferas ambiental, econômica e social da sustentabilidade em cada área temática. Os zoológicos e aquários são incentivados a considerar essas recomendações ao considerar o desenvolvimento de um plano de sustentabilidade.

Conscientização

Para aumentar a conscientização e apoiar a missão, visão e/ou plano de sustentabilidade do zoológico e/ou aquário, uma comunicação transparente e consistente deve ser mantida com funcionários, visitantes, fornecedores e comunidade. As informações devem incluir histórias de sucesso e identificar os desafios que foram encontrados. Esses tipos de comunicação fornecerão orientações e o contexto para as pessoas participarem e poderão fazer uma retroalimentação sobre a resolução de problemas os quais podem contribuir para o alcance do objetivo.

Recomendações de conscientização:

- Apresente os membros da equipe verde e articular suas responsabilidades.
- Resumir claramente os objetivos e expectativas do Plano de Sustentabilidade e identifique quais práticas estratégicas de sustentabilidade serão implementadas no local de trabalho.
- Identifique um processo para vincular idéias práticas sustentáveis e a retroalimentação da equipe regularmente.
- A equipe verde deve agendar uma reunião de rotina entre os departamentos para garantir que as estratégias de práticas sustentáveis sejam bem coordenadas e implementadas ativamente entre os departamentos.
- Os **Relatórios Anuais de Sustentabilidade** devem ser compostos pela Equipe Verde e, por sua vez, devem ser transparentes para promover os esforços de zoológicos e / ou aquários. O conteúdo deve incluir um resumo com as estratégias e conquistas da organização selecionada em cada área temática.
- Desenvolver um plano de comunicação que promova consistentemente os esforços e realizações de práticas sustentáveis no zoológico ou aquário para os funcionários ao longo do ano.
- Inclua progresso dos alcançar em sustentabilidade nas avaliações de desempenho da equipe, quando apropriado.



- Garantir que as mensagens públicas não são interpretadas como **Maquiagem/Lavagem Verde (Greenwashing)**.
- Criar sinalização que envie mensagens importantes de sustentabilidade ao público, além de treinar educadores ou intérpretes para ajudar a disseminar essas informações.
- Reconhecer publicamente os principais esforços de sustentabilidade realizados pela equipe de cada departamento de forma consistente.
- Integrar práticas de sustentabilidade em toda a programação e eventos públicos e fornecer sinalização para promover esses esforços.
- Proporcionar mecanismos para que os convidados alcancem ou replicarem com êxito os esforços de práticas sustentáveis promovidas.
- Associar à entidades externas organizadoras para expandir seu alcance por meio de um esforço colaborativo.
- Coordenar projetos, programas, eventos e atividades consistentes em sustentabilidade relacionados à comunidade.
- Preencha a Pesquisa anual de práticas sustentáveis da AZA, para que o progresso das práticas sustentáveis em seu zoológico ou aquário seja incluído no Relatório Anual da AZA sobre Conservação e Ciência (ARCS).

Recursos para a conscientização:

Instituto Aspen para Mudança Global (<http://www.agci.org/>): Dedicado a promover o entendimento científico dos sistemas terrestres e a mudança ambiental global por meio de oficinas científicas interdisciplinares, programas educacionais e publicações e vídeos.

Comunicação climática (<http://climatecommunication.org/>): Este site foca no que está acontecendo com nosso clima, como isso nos afeta e o que podemos fazer.

Intérprete de clima (<http://www.climateinterpreter.org/>): Este site permite que profissionais de zoológicos e aquários aprendam sobre mudanças climáticas, bem como colaborem e se comuniquem com outras pessoas.

Ciência Ambiental para Tontos por Alecia Spooner (<http://www.dummies.com/store/product/Environmental-Science-For-Dummies.productCd-1118167147.html>): este livro simplesmente explica como as organizações podem agir como administradores ambientais e elaborar nas três esferas da sustentabilidade o que deve ser considerado como feito.

Framing eWorkshop (<http://sfa.frameworksinstitute.org/>): Este link oferece um seminário on-line gratuito intitulado "Mudando a conversa pública sobre problemas sociais: um guia para iniciantes de análise estratégica da estrutura".

FrameWorks Institute (<http://www.frameworksinstitute.org/>): Sua missão é aumentar a capacidade de comunicação no setor sem fins lucrativos, traduzindo e modelando pesquisas educacionais relevantes para marcar o discurso público sobre problemas sociais, incluindo as mudanças climáticas.

Good to Great de Jim Collins (http://www.jimcollins.com/article_topics/articles/good-to-great.html): O Green Scientific Advisory Group da AZA (GSAG) recomenda a perspectiva de Este livro incentiva fortemente todas as organizações da AZA a estabelecer uma "meta grande e ambiciosa", criando ou expandindo seus planos de sustentabilidade.

Os seis pecados da Lavagem Verde (http://cms3.tucsonaz.gov/files/ocsd/6_sins_Terrachoice.pdf): um estudo da demanda ambiental nos mercados consumidores nos Estados Unidos.

Ferramentas de Mudança (<http://www.toolsofchange.com/en/topic-resources/climate-change/>): este site oferece ferramentas específicas de marketing social, estudos de caso e guia de planejamento para

ajudar as pessoas a aceitar cartões no assunto e adotar hábitos que promovam saúde, segurança e / ou sustentabilidade.

Programa de Investigação sobre Mudanças Globais dos Estados Unidos (<http://www.globalchange.gov/what-we-do/assessment>): Este site fornece um relatório resumindo os impactos atuais e previstos das mudanças climáticas em diferentes regiões dos Estados Unidos. Isso inclui vários aspectos da sociedade e da economia, como energia, água, agricultura e saúde, escritos em linguagem simples, com o objetivo de informar as decisões públicas e privadas em todos os níveis.

Gestão de Produtos Químicos

A química verde, também, conhecida como a química sustentável trata dos produtos e processos químicos que reduzem ou eliminam a geração de substâncias perigosas ao meio ambiente. Em seu processo de produção há a preocupação com o ciclo de vida dos produtos químicos, incluindo seu o design do produto, a produção e o uso. Os aquários e zoológicos são usuários finais de muitos produtos químicos, desde produtos de limpeza até produtos de tratamento de água. Conhecer os impactos ambientais dos produtos químicos que trabalhamos e buscar produtos menos perigosos, sempre que isso for uma possibilidade, colabora com a conservação dos recursos hídricos e de nosso entorno.

Recomendações para o tratamento de produtos químicos:

- A equipe de sustentabilidade deve conscientizar os usuários sobre a quantidade de produtos químicos utilizados pela organização e realizar um procedimento anual de **Inventário Químico**.
- O inventário químico pode ser realizado de forma contínua ou anualmente (ou até de forma mais frequente, dependendo de regulações locais/institucionais) e deve incluir:
 - Identificar o tipo e a quantidade dos produtos químicos utilizados em toda a organização durante os últimos 12 meses.
 - Identificar a forma que cada produto químico foi ou está sendo utilizado pela organização e, também, pelos prestadores externos.
 - Normatizar as práticas de aquisição para cada produto químico, incluindo a quantidade de unidades solicitadas, as informações do vendedor e do produto químico (Ficha de Informação de Segurança para produtos Químicos – FISPQ).
 - Descrever os requisitos de armazenamento, manejo e utilização de cada produto químico.
 - Identificar os impactos ambientais e os protocolos de depósito para cada produto.
- Os resultados do inventário químico devem ser utilizados para determinar se o uso dos produtos químicos está de acordo com as estratégias e práticas sustentáveis da organização e se há possibilidade de melhoria. O objetivo desta avaliação é reduzir ou eliminar a quantidade de produtos químicos utilizados ou avaliar se esses podem ser substituídos por produtos com menor impacto ambiental no próximo ano.



Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:

- Realizar o inventário químico.
- Conscientizar sua organização sobre a prevenção da contaminação química e utilizar alternativa químicas ecológicas.
- Guiar sua organização para as melhores práticas ambientais sobre o controle e o uso seguro de produtos químicos.
- Identificar o tratamento químico dos produtos, que estão relacionados com as Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano.
- Detalhar a implementação e os resultados das medidas adotadas para cada estratégia.
- Calcular a quantidade de produtos químicos utilizados e, se possível, a quantidade de recursos financeiros gastos no ano anterior.
- Registrar o uso de produtos químicos e a quantidade de recursos financeiros gastos no ano presente para traçar uma tendência de acompanhamento.

Recursos para o tratamento de produtos químicos:

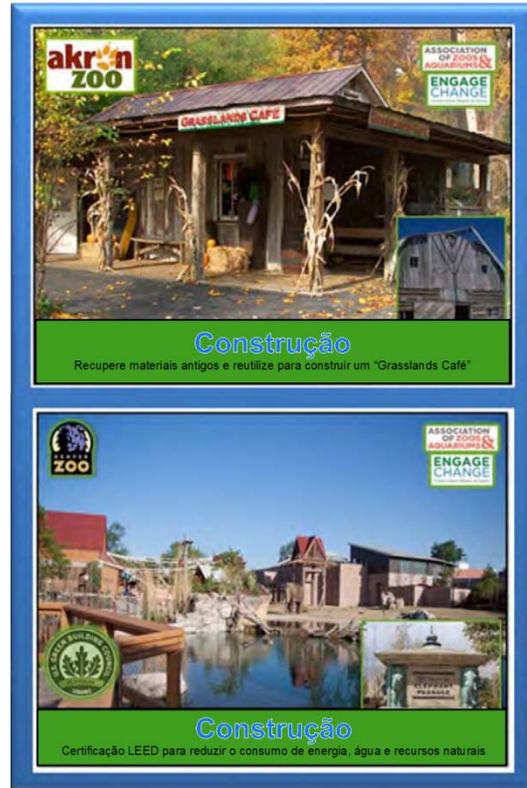
Organização norte-americana dedicada a proteger o meio ambiente e criar e fiscalizar as regulamentações baseadas na lei:

- Resumo de categorias de geradores da EPA (Agência de Proteção Ambiental Norte americana).
(<http://www.epa.gov/osw/hazard/generation/summary.htm>)
- Lei de Conservação de Recursos da EPA, Subtítulo C sobre os geradores de poluentes.
(<http://www.epa.gov/region02/waste/csummary.htm>)
- Subtítulo C da Lei de Conservação e Recuperação de Recursos, que regula os geradores de resíduos perigosos.
(<http://www.epa.gov/region02/waste/csummary.htm>)

Construção

Os edifícios construídos usando os revestimentos de projetos sustentáveis reduzem os custos operacionais da vida útil dos edifícios, o que tem um impacto positivo no orçamento operacional anual institucional. As estruturas dos jardins zoológicos e aquários construídos usam esses parâmetros e, por sua vez, aumentaram seu valor ativo; conservação de energia, água e outros recursos; proporciona um ambiente saudável para funcionários e convidados e é elegível para descontos com economia de dinheiro em conjunto com outros incentivos. Aqui apresentamos algumas estatísticas interessantes relacionadas à construção de imóveis.

- A parcela de energia nos edifícios usada de forma ineficiente ou desnecessária é igual a 30%
- A porcentagem de emissões de gases de efeito estufa nos Estados Unidos é de 17%, para edifícios comerciais e para edifícios industriais 28% (combinados, 45%)
- A quantidade de emissões de gases de efeito estufa que seria reduzida se a eficiência energética de edifícios comerciais e industriais melhorasse em 10%, seria igual a 30 milhões de veículos
- O número de aves migratórias que morrem a cada ano devido a colisões com edifícios que não incorporam componentes favoráveis à vida selvagem é de mais de 1 bilhão



Recomendações para a construção:

- A Equipe Verde deve avaliar as gestões estratégicas da construção coletiva das organizações para a construção de projetos no valor de um orçamento designado, incluindo novos edifícios, projetos, reformas e exposições temporárias, executando um **Inventário de Construção**.
- O Inventário de Construção deve estar guiado ou atualizado anualmente e também deve:
 - Identificar os edifícios e exposições existentes, além de novos capitais para projetos de construção ecológica, incorporam certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), o qual é um sistema de certificação para edifícios sustentáveis, Green Globe e / ou componentes amigáveis à vida selvagem.
 - Estipular as práticas de compra, incluindo informações do fornecedor para esses itens.
- Os resultados de um inventário químico deve ser usado para determinar se tratamentos químicos relacionados às Estratégias de Práticas de Sustentabilidade da sua organização podem ser implementados para reduzir ou eliminar o número de unidades químicas usadas, alternativas ecológicas também podem ser alteradas no decorrer do próximo ano.

Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:

- Incluir a construção de um inventário.
- Guiar o ponto de vista da sua organização e as práticas atuais de sustentabilidade, LEED, Green Globe e Wildlife Friendly para novos edifícios, projetos, reformas e exposições temporárias.
- Identificar construção relacionada às Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano corrente.
- Detalhar a implementação e o resultado das medidas programadas para cada estratégia.

- Calcular a quantidade de material de construção não sustentável do ano anterior - além de verde, certificado LEED, globos verdes e amigo da vida selvagem - usado pela sua organização.
- Documente as quantidades de uso de materiais de construção anuais não sustentáveis e verdes, com certificação LEED, Green Globe y Wildlife Friendly.

Recursos para construção:

Aliança para a Eficiência da Água (<http://www.allianceforwaterefficiency.org/>): Organização sem fins lucrativos dedicada ao uso de recursos hídricos e aquáticos de maneira sustentável e eficiente.

Alianza para Economizar Energia (<http://www.ase.org/>): Organização sem fins lucrativos que promove a eficiência energética em todo o mundo por meio de pesquisa, educação e advocacia.

Estrela de Energia (<http://www.energystar.gov/>): Norma internacional para produtos com consumo eficiente de energia, que utilizam um sistema de rotulagem para indicar quais produtos foram testados com eficiência.

Programa de conscientização da luz fatal (<http://www.flap.org/>): Construções amigáveis para pássaros e gerenciamento de edifícios.

Globos Verdes (<http://www.greenglobes.com/>): Fornece "um protocolo de avaliação on-line, sistema de classificação e orientação para projeto, operação e gerenciamento ecológico de edifícios"

LEED (<http://www.usgbc.org/>): Um programa de certificação verde "para edifícios, casas e comunidades que orientam seus projetos, construções, operações e manutenção".

Associação Nacional para a Exposição do Museu (<http://www.name-aam.org/>): Rede organizacional da Aliança Americana de Museus, que visa "melhorar as paisagens culturais, promovendo o valor e a relevância das exposições através do diálogo entre indivíduos, líderes de museus e o público".

- Pautas de exposição ecológica (<http://nameaam.org/uploads/downloadables/OMSI%20Green%20Exhibits%20Guide.pdf>).

Federação Nacional de Vida Silvestre (<http://www.nwf.org/>): Organização dedicada à conservação da vida selvagem e lugares selvagens em benefício das gerações futuras.

- Certificado NWF Wildlife Habitats (<http://www.nwf.org/Home/How-to-Help/Garden-forWildlife.aspx?campaignid=WH10A150>).

Conservação da Aves Americana (<http://www.abcbirds.org/>): Organização sem fins lucrativos americana dedicada à preservação de aves nativas e seus habitats.

- Página de Aves e Colisões ABC (<http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/>).

O Conselho de Construção Verde dos Estados Unidos recomenda os seguintes recursos de construção verde. Tente seguir estas recomendações aplicáveis ao construir novos edifícios:

- Sistemas de certificação científica (<http://www.scsglobalservices.com/>): Credenciamento e auditoria de terceiros.
- Conselho de Administração Florestal (<https://us.fsc.org/>): Estabelecer padrões para o manejo florestal.
- Selo verde (<http://www.greenseal.org/>): Promover a conservação através da educação científica do consumidor, produtos e empresas.
- Guarda verde (<http://www.greenguard.org/en/index.aspx>): Cria e identifica produtos internos com baixas emissões químicas.
- Instituto de carpetes e tapetes (<http://www.carpet-rug.org/>): Dados científicos sobre tapetes e carpetes.
- Construções verdes, Inc. (<http://www.buildinggreen.com/>): Fornece recursos para clientes em projetos ambientais.
- Folha de perguntas frequentes do Green Building Council dos EUA sobre materiais de construção (<https://www.usgbc.org/Docs/LEEDdocs/LEEDfaq-materials2.pdf>).

Gestão de Energia

A gestão de energia inclui o planejamento e a operação de todas as funções relacionadas com a energia em zoológicos e aquários. O principal objetivo desta gestão é a redução de custos financeiros, conservação de recursos naturais e a redução dos impactos ambientais à longo prazo para garantir o acesso permanente a demanda energética. A maioria das fontes de energia é fácil de medir e gerir. Em geral as concessionárias disponibilizam a informação de consumo mensal ou em período determinado.

Recomendações para a gestão de energia:

- A equipe de sustentabilidade deve avaliar a quantidade de unidades de energia (kWh) consumidas em toda organização durante o ano anterior, realizando um **Inventário de Energia**.
- O inventário de energia deve ser realizado ou atualizado em bases anuais e também deve:
 - Identificar o tipo e a quantidade de energia (elétrica, gás natural, solar, eólica, hidráulica, geotermal, baterias, térmica, geradores, entre outros) utilizada ou gerada durante os 12 meses anteriores.
 - Determinar as fontes de aquisição e/ou geração da energia, incluindo a identificação do fornecedor (Ex. fonte: concessionária, fornecedor: ENEL/CPFL).
 - Calcular as Unidades Térmicas Britânicas (BTU) por metro quadrado de cada edifício administrativo e de exposição consumidos, para os casos de refrigeradores/ar condicionado, na organização durante o ano anterior.
- Os resultados do inventário de energia devem ser utilizados para determinar se a gestão de energia está de acordo com as estratégias e práticas sustentáveis da organização e se há possibilidade de melhoria. O objetivo desta avaliação é reduzir ou eliminar a quantidade do consumo energético ou avaliar se há necessidade de mudar as fontes energéticas para o próximo ano.



Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:

- Realizar um inventário de energia.
- Conscientizar sua organização sobre a redução da quantidade de energia utilizada e de outras fontes de energia sustentáveis.
- Guiar sua organização para as melhores práticas ambientais sobre a geração de energia, utilizando equipamentos de consumo eficiente, e sobre o controle do uso de energia.
- Identificar as ações de gestão energética, que estão relacionadas com as Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano.

- Detalhar a implementação e os resultados das medidas programadas para cada estratégia.
- Calcular as unidades de energia (kWh) utilizadas e, se possível, a quantidade de recursos financeiros gastos no ano anterior.
- Registrar o gasto de unidades de energia (kWh) utilizada e a quantidade de recursos financeiros gastos no ano presente.

Recursos para a gestão de energia:

Alliance to Save Energy (www.ase.org). Promove a eficiência energética através da pesquisa e educação.

Database of State incentives for Renewables & Efficiency (www.dsireusa.org). Apresenta fontes de energias alternativas, incentivos e oportunidades para o setor.

Energy Star (www.energystar.gov). Apresenta produtos com o selo Energy Star® de eficiência energética.

EPET (www.epeat.net). Apresenta uma classificação ambiental para identificar tecnologias verdes e outros equipamentos eletrônicos.

Lamprecycle.org (www.lamprecycle.org). Fonte de informação sobre a reciclagem de lâmpadas com mercúrio.



Gestão de Combustíveis

Ao estabelecer um programa de monitoramento anual do uso de combustíveis é possível capacitar sua organização com as informações necessárias para alcançar uma redução no consumo e um uso mais eficiente desse recurso. Quando o seu zoológico ou aquário busca por alternativas de combustíveis e equipamentos de menor emissão de carbono, colabora com a proteção da qualidade do ar de sua região e a saúde das pessoas do entorno, além de diminuir os impactos da emissão de gases do efeito estufa.

Recomendações para a gestão de combustíveis:

- A equipe de sustentabilidade deve analisar a quantidade do uso de combustíveis de sua organização durante o último ano, através de um **Inventário de Combustíveis**.
- O inventário de combustíveis deve ser realizado ou atualizado anualmente e também deve:
 - Identificar o tipo e a quantidade de todos os combustíveis (gasolina, propano, diesel, petróleo, etanol, biodiesel, entre outros) usados e/ou gerados durante os últimos 12 meses.
 - Identificar todos os equipamentos que funcionam com combustíveis (por exemplo: motores de combustão, veículos, geradores, etc.) e veículos utilizados. E, também, calcular a quantidade de combustível utilizado por cada um (por exemplo: medição de quilômetros por litro para cada veículo).
 - Normatizar as práticas de aquisição para cada combustível, incluindo a quantidade de combustível solicitada e as informações do vendedor.
 - Descrever os requisitos de armazenamento, manejo e utilização de cada combustível.
 - Identificar os impactos ambientais e os protocolos de depósito para cada combustível.
 - Realizar uma auditoria sobre o uso de combustíveis nas viagens individuais e nas viagens de negócio.
- Os resultados do inventário de combustíveis devem ser utilizados para determinar se o uso de combustíveis está de acordo com as estratégias e práticas sustentáveis da organização e se há possibilidade de melhoria. O objetivo desta avaliação é reduzir ou eliminar a quantidade do uso de combustíveis ou avaliar se há necessidade de mudar essas fontes combustíveis por alternativas mais ecológicas no próximo ano.



Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:

- Realizar um inventário de combustíveis.
- Conscientizar sua organização sobre a prevenção da contaminação ambiental por combustíveis e utilizar alternativas de combustíveis ecológicos.
- Guiar sua organização para as melhores práticas ambientais para controlar o uso de combustíveis e monitorar os padrões de viagens baseados no consumo de combustível.
- Identificar as ações de gestão de combustível, que estão relacionadas com as Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano.
- Detalhar a implementação e os resultados das medidas programadas para cada estratégia.
- Calcular as unidades de combustível utilizadas e, se possível, a quantidade de recursos financeiros

- gastos no ano anterior.
- Registrar as unidades de combustível utilizadas e a quantidade de recursos financeiros gastos no ano presente para traçar uma tendência de acompanhamento.

Recursos para a gestão de combustíveis:

Calculadora para quantificar a pegada de carbono (<http://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx>): Ajuda a calcular o impacto ambiental, identificando as emissões totais de dióxido de carbono e metano utilizando diferentes parâmetros e valores.

Cisco WebEx

https://signup.webex.com/webexmeetings/US/sem_signup_tomorrow.html?CPM=KNCsem&TrackID=1021381&psearchID=webex): Espaço virtual para realizar reuniões online, com o objetivo de reduzir o consumo de combustíveis, eliminando a necessidade de viajar.

Sites para reuniões online

(https://www3.gotomeeting.com/m/g2msem3.tmpl?Portal=www.gotomeeting.com&c_name=ggetdc&c_mark=NAPPC&c_kwd=gotomeeting-Exact&c_prod=GTM&c_cmp=sf7015000000ZD29&gclid=CMiaiqrQsrgCFdFDMgod9yoAUg).

RideFinders (<http://www.ridefinders.com/FrontEnd/HTML/index.asp>): Ajuda a encontrar pessoas disponíveis para carona em sua área, permitindo que economize recursos financeiros em transporte e, também, reduza as emissões totais de gases do efeito estufa.

Inovação

Cada zoológico e aquário credenciado pela AZA é único e possui desafios e pontos fortes individuais. Cada instituição deve ser motivada a "pensar com originalidade" para introduzir novos conceitos, desenhos ou estratégias em seu Plano de Sustentabilidade, além de adaptar os existentes. Ser inovador é a maneira de conhecer as necessidades da sua organização, tirar proveito dos pontos fortes, considerar a comunidade em que você opera e reconhece estratégias ou oportunidades locais de sustentabilidade que podem melhorar a eficiência, a produtividade e a qualidade do seu plano. É importante lembrar que a sustentabilidade pertence não apenas à esfera ambiental, mas também à esfera econômica e social. O pensamento sobre inovação deve considerar as três esferas para maximizar a probabilidade de sucesso em sustentabilidade.



Recomendações para a inovação:

- A equipe verde deve avaliar as estratégias atuais da organização para conceituar e implementar práticas inovadoras de sustentabilidade, prosseguindo com a criação de um ***Inventário de Inovação***.
- O inventário de inovação deve ser guiado ou atualizado anualmente e deve também:
 - Identificar a maneira como alguma inovação foi incorporada às ocupações da sua organização para melhorar as operações comerciais, especificar os colaboradores (com organizações privadas, locais ou estaduais) que fortalecem suas práticas sustentáveis e descrevem a maneira como a equipe incentiva o pensamento original.
 - Quantificar o número de idéias de inovação que sua organização implementou e a quantidade de dinheiro economizada com base na implementação dessas idéias, durante o ano passado.
- Os resultados do inventário de inovação devem ser levados em consideração para determinar se algumas práticas de sustentabilidade, relacionadas à inovação da sua organização, podem oferecer incentivos para melhorar as operações de sustentabilidade dos negócios durante o próximo ano.

Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:

- Incluir um Inventário de Inovação.
- Guiar o ponto de vista da sua organização, conceituando e implementando o pensamento sobre inovação para melhorar as operações sustentáveis da empresa.
- Guiar as melhores práticas de sua organização para incentivar o pensamento inovador e incorporá-lo a práticas sustentáveis dentro ou entre áreas de diferentes departamentos.
- Identificar a inovação relacionada às estratégias de práticas sustentáveis selecionadas para este ano.
- Detalhar a implementação e o resultado das medidas programadas para cada estratégia.
- Calcular a quantidade de idéias de inovação e a quantidade de dinheiro economizada no ano anterior com base na implementação dessas idéias.
- Documentar a quantidade de idéias de inovação e a quantidade de dinheiro economizada no ano anterior com base na implementação dessas idéias.

Recursos para a Inovação:

Instituto de biomimética (<http://biomimicry.net>): Uma organização dedicada a ajudar as empresas a emular melhor os fenômenos naturais, criando seus próprios projetos e tecnologias.

- O que é Biomimesis? <http://biomimicryinstitute.org/about-us/what-is-biomimicry.html>.

Global Reporting Initiative (GRI) reporting (<https://www.globalreporting.org/>): Organização sem fins lucrativos que promove a sustentabilidade, fornecendo guias de relatórios organizacionais.

Agencia de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (<http://www.epa.gov/>): Organização dedicada à proteção do meio ambiente, criando e aplicando regulamentos baseados na lei.

- EPA Smart Growth (<http://www.epa.gov/smartgrowth/>): Princípios ambientais do desenvolvimento da comunidade.

Aquisição

A aquisição de bens, serviços ou empregos de uma fonte externa deve ser o mais sustentável possível e integrar requisitos, especificações e critérios que considerem proteção ambiental, equidade social e fatores de crescimento na economia. Os zoológicos e aquários podem usar programas de compras para entender melhor suas necessidades em termos de qualidade e quantidade, otimizando custos mais baixos usando o poder de compra de toda a organização, bem como o alcance mais amplo da comunidade AZA através Programa de compra Fontes Inteligentes.

Recomendações para aquisição:

- A equipe verde deve avaliar a quantidade de uso de produtos a granel usados coletivamente pela organização durante o último ano, procedendo à realização de um **Inventário de Aquisição**.
- O Inventário de Aquisição deve ser guiado ou atualizado anualmente e deve também:
 - Identificar os produtos a granel (por exemplo, escritório, educação, paisagismo, alimentação / alimentação, dieta animal, custódia e suprimentos para a loja de presentes etc.) que sua organização usou nos últimos 12 meses.
 - Identificar como as práticas de compras incorporam produtos sustentáveis em diferentes departamentos.
 - Estipular as práticas de compras usadas para todos os itens a granel, incluindo a quantidade de unidades solicitadas e informações do vendedor.
- O resultado do Inventário de Aquisição deve ser usado para determinar se há aquisições relacionadas a estratégias práticas sustentáveis que sua organização pode implementar para substituir produtos por escolhas mais sustentáveis e aumentar a eficiência da aquisição e a relação custo-benefício ao longo do próximo ano.



Conselhos para seu Plano de Sustentabilidade:

- Incluir o Inventário de Aquisições.
- Guiar o ponto de vista da sua organização na compra de produtos sustentáveis a granel, usados em sua organização.
- Guiar as melhores práticas atuais da sua organização na aquisição em massa e mude para produtos sustentáveis.
- Identificar as aquisições específicas relacionadas às práticas estratégicas sustentáveis da sua organização que serão implementadas para participar da aquisição e gerenciamento sustentável de produtos selecionados para este ano. las adquisiciones específicas relacionadas con las prácticas estratégicas sustentables de tu organización que se implementaran para participar en la adquisición y gestión sostenible de productos seleccionados para el presente año.
- Detalhar a implementação e o resultado das medidas programadas para cada estratégia.

- Calcular os produtos a granel usados anualmente do ano anterior, os produtos sustentáveis e insustentáveis e a quantia em dólares gastos (se aplicável).
- Documentar os produtos a granel usados anualmente para o ano atual, tanto para produtos sustentáveis quanto insustentáveis, e o valor gasto em dólares para rastrear tendências (se aplicável).

Recursos para aquisição:

Programa de compras cooperativas do AZA Smart Source (<http://www.aza.org/cooperative-purchasing-programs.aspx>): Exclusivamente para membros do AZA e seus convidados, a compra em massa é coordenada com zoológicos e aquários vizinhos de várias empresas para aumentar a vantagem de preço relacionada a produtos e serviços sustentáveis.

- Diversey Green Products (<http://www.aza.org/diversey/>): As instituições credenciadas pela AZA e instalações relacionadas à certificação, que são organizações sem fins lucrativos da Seção 501c (3), podem aproveitar grandes descontos em materiais ecológicos de limpeza e saneamento.
- Johnson Controls: instalações de equipamentos para reduzir o uso de energia e pagar a diferença se a economia de energia não compensar o custo do equipamento, tornando-o uma maneira segura de reduzir o consumo de energia.
- Medline Medical Supplies (<http://www.aza.org/medline/>): instituições credenciadas pela AZA e instalações relacionadas à certificação que são entidades sem fins lucrativos da seção 501c (3) que podem tirar proveito de grandes descontos em suprimentos médicos.
- Programa de saúde animal da Pfizer: instituições credenciadas pela AZA e instalações relacionadas a certificação, instituições sem fins lucrativos com base na seção 501c (3), podem ser elegíveis para solicitar doações de produtos farmacêuticos.
- A PNC fornecerá taxas de financiamento reduzidas para os fundos de instalações de produtos solares da Melink para as instituições AZA e Instalações Relacionadas com Certificações. As instituições precisam se comprometer a fornecer um local para colocar os painéis solares para que o serviço possa ser mantido e você possa comprar a energia solar Melnik por uma taxa específica.
- PPG Industries (<http://www.aza.org/ppg/>): instituições credenciadas pela AZA e instalações relacionadas a certificação podem reduzir custos por meio de programas de aquisição cooperativa com a PPG, uma fabricante global de tintas, revestimentos e produtos arquitetônicos.
- Staples Business Advantage (<http://www.aza.org/ppg/>): Instituições credenciadas pela AZA, instalações relacionadas à certificação, parceiros de conservação e membro comercial podem ser escolhidas para participar de aquisições cooperativas de suprimentos de negócios ecológicos.

Cradle-to-cradle (<http://c2ccertified.org/>): Programa de certificação que usa abordagens holísticas e biomiméticas para criar produtos e sistemas eficientes e essencialmente livres de resíduos.

Índice de rótulo ecológico (<http://www.ecolabelindex.com/>): Grande diretório de rótulos ecológicos, relacionados a alimentos e produtos de consumo que denotam sua preparação sustentável e produtos manufaturados.

Rede de compras responsável (<http://www.responsiblepurchasing.org/>): Rede internacional de compradores dedicados à responsabilidade social e compras ambientalmente sustentáveis ”.

Relógio de frutos do mar (<http://www.montereybayaquarium.org/cr/seafoodwatch.aspx>): Ajuda os consumidores a tomar decisões saudáveis e sustentáveis em termos de pesca e frutos do mar.

Loja Global das Nações Unidas (<https://www.ungm.org/Index.aspx>): Portal de compras para o sistema das Nações Unidas.

- Página de Compras Sustentáveis da UNGM (<https://www.ungm.org/sustainableprocurement/>).

Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos <http://www.epa.gov/> - Uma organização dedicada à proteção do meio ambiente, criando e aplicando regulamentos baseados na lei.

- Site de compras ambientalmente preferíveis da EPA (<http://www.epa.gov/epp/>): contém uma riqueza de informações sobre padrões de compras sustentáveis.

- Avaliações do ciclo de vida da EPA (<http://www.epa.gov/nrmrl/std/lca/lca.html>): A técnica de avaliação do ciclo de vida é usada para “avaliar aspectos ambientais e possíveis impactos associados a produtos, processos ou serviços”.

Gestão de Resíduos

Um dos principais focos das mudanças climáticas está no crescente aumento dos níveis de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera, devido à poluição produzida, principalmente, pela queima de combustíveis fósseis, que representa 85% das emissões de gases do efeito estufa. No entanto, é importante reconhecer que os níveis de metano produzido, em parte pela decomposição de resíduos em lixões, representam um adicional de 8% nas emissões de gases do efeito estufa, além disso, é mais danoso ao meio ambiente, pois o metano é 21 vezes mais eficiente na retenção de radiação infravermelha na atmosfera.

Anualmente os zoológicos e aquários gastam milhares de horas e recursos financeiros gerando a grande variedade de resíduos gerados em suas atividades. O ciclo de tratamento dos resíduos começa, em geral, no ponto de geração e continua com o recolhimento, triagem, processamento, transporte e a disposição final. A redução de qualquer um desses componentes do ciclo pode ter um impacto positivo nos seus resultados, com a economia de tempo da equipe de trabalho e de custos financeiros com essa gestão, além de beneficiar o meio ambiente.

Recomendações para a gestão de resíduos:

- A equipe de sustentabilidade deve analisar a quantidade de resíduos gerados pela organização durante o último ano, através de um ***Inventário de Resíduos***.
- O inventário de resíduos deve ser realizado ou atualizado anualmente e também deve:
 - Identificar todas as fontes de geração de resíduos (por exemplo: oficinas de manutenção, serviços de alimentação, fezes dos animais, compostagem, entre outros) em toda a organização.
 - Normatizar as práticas de eliminação dos resíduos, incluindo as informações sobre os provedores dos serviços externos de recolhimento de resíduos.
 - Descrever os requisitos de armazenamento, manejo e tratamento de cada resíduo.
 - Identificar os impactos ambientais de cada um dos resíduos gerados.
 - Quantificar a quantidade de resíduos gerados por cada fonte (por exemplo: quilos, metros cúbicos) e o custo associado à perda dos resíduos (por exemplo: excedentes de alimentos) ou com a eliminação desses resíduos durante o ano anterior.
- Os resultados do inventário de resíduos devem ser utilizados para determinar se a gestão de resíduos está de acordo com as estratégias e práticas sustentáveis da organização e se há possibilidade de melhoria. O objetivo desta avaliação é reduzir ou eliminar a quantidade de resíduos gerados ou avaliar se há possibilidade de internalizar produtos sustentáveis e/ou compostáveis no próximo ano.



Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:

- Realizar um inventário de resíduos.
- Conscientizar sua organização sobre a prevenção da contaminação ambiental por resíduos e utilizar alternativas de produtos sustentáveis que não produzam uma grande quantidade de resíduos.
- Guiar sua organização para as melhores práticas ambientais para reduzir a geração de resíduos e a sua necessidade de transporte.
- Identificar as ações de gestão de resíduos, que estão relacionadas com as Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano.
- Detalhar a implementação e os resultados das medidas programadas para cada estratégia.
- Calcular a quantidade de resíduos gerados no ano anterior (por exemplo: quilos, metros cúbicos) para cada fonte e, se possível, a quantidade de recursos financeiros gastos com a perda de produtos e na eliminação desses resíduos.
- Registrar a quantidade de resíduos gerados no ano presente por cada fonte e a quantidade de recursos financeiros gastos com a perda de produtos e na eliminação desses resíduos para traçar uma tendência de acompanhamento.

Recursos para a gestão de resíduos:

“A história das coisas” (<http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-stuff/>): Um curta-metragem sobre a produção e os padrões de consumo em uma sociedade moderna.

Agência de Proteção Ambiental Norte-americana (<http://www.epa.gov>): Organização norte-americana dedicada a proteger o meio ambiente e criar e fiscalizar as regulamentações baseadas na lei.

- Categorias de geradores de resíduos da EPA: (<http://www.epa.gov/wastes/hazard/generation/>): Descrição sobre os geradores de resíduos perigosos.
- Auditoria de resíduos da EPA: (http://www.solidwastedistrict.com/projects/waste_audit.htm): Informações sobre como realizar uma auditoria de resíduos.
- Reciclagem de resíduos da EPA: (<http://www.epa.gov/waste/conserves/materials/index.htm>): Lista de materiais não perigosos que podem ser recuperados para reciclagem nos Estados Unidos.
- Programa EPA WasteWise (<http://www.epa.gov/epawaste/conserves/smm/wastewise/index.htm>): Informações sobre o programa WasteWise, que está desenhado para ajudar as organizações a reduzir os resíduos industriais.
- Tipos de resíduos da EPA: (<http://epa.gov/wastes/hazard/wastetypes/index.htm>): Categorização sobre os tipos de resíduos.

Gestão de Água

A água é o componente mais abundante na superfície da Terra e cobre aproximadamente 70% da superfície do planeta. De toda água 98% é salgada e somente 1%, estocada no subsolo, lagos, rios e córregos é considerada doce e disponível para o consumo humano. Os zoológicos e aquários reconhecem que água é um recurso mundial e que as medidas para conservar e manter a saúde dos recursos hídricos são cruciais para a conservação das espécies.

Recomendações para a gestão de água:

- A equipe de sustentabilidade deve analisar a quantidade de água utilizada pela organização durante o último ano, através de um Inventário de Água.
- O inventário de água deve ser realizado ou atualizado anualmente e também deve:
 - Identificar todas as fontes de consumo (edifícios, preparação de alimentos, restaurantes, paisagismo, fontes de água, piscinas/exposição, dieta animal, bebedouros públicos, etc.), onde a água foi utilizada nos últimos 12 meses.
 - Normatizar as práticas de aquisição e de descarte/lançamento de água, incluindo as informações sobre o fornecedor do produto/serviço.
 - Calcular a quantidade de água utilizada e/ou descartada/lançada por cada fonte (por exemplo: em litros, metros cúbicos) e seus custos associados durante o ano anterior.
- Os resultados do inventário de água devem ser utilizados para determinar se a gestão de água está de acordo com as estratégias e práticas sustentáveis da organização e se há possibilidade de melhoria. O objetivo desta avaliação é reduzir a quantidade de água utilizada no próximo ano.

Conselhos para o seu Plano de Sustentabilidade:

- Realizar um inventário de água.
- Conscientizar sua organização para aumentar a eficiência no uso da água, assim como reduzir seu consumo e a quantidade de descarte/lançamento.
- Guiar sua organização para as melhores práticas disponíveis para aumentar a eficiência no uso da água, reduzir o seu consumo e descarte.
- Identificar as ações de gestão de água, que estão relacionadas com as Práticas Estratégicas de Sustentabilidade selecionadas para o ano.
- Detalhar a implementação e os resultados das medidas programadas para cada estratégia.
- Calcular a quantidade de água utilizada no ano anterior e, se possível, a quantidade de recursos financeiros gastos.
- Registrar a quantidade de água utilizada no ano presente e a quantidade de recursos financeiros gastos para traçar uma tendência de acompanhamento.



Recursos para a gestão de água:

Agência de Proteção Ambiental Norte-americana (<http://www.epa.gov>): Organização norte-americana dedicada a proteger o meio ambiente e criar e fiscalizar as regulamentações baseadas na lei.

- Auditorias e medições de água da EPA (<http://www.epa.gov/region9/waterinfrastructure/waterconserv.html>): Informações sobre a conservação de água e auditoria.
- Manejo de águas pluviais da EPA (<http://www.epa.gov/oaintrnt/stormwater/>): Informações sobre a importância das águas pluviais e de chuva e da gestão destas descargas.
- Recursos hídricos da EPA (<http://www2.epa.gov/learn-issues/learn-about-water>).

Water: Use it Wisely (<http://wateruseitwisely.com/index.php>): Site dedicado a conscientizar o público sobre os problemas relacionados à conservação de água.

Glossário

Quantidade de dinheiro gasto anualmente: A quantia gasta em energia, produtos químicos, combustível e água é subtraída dos custos anuais projetados, por faturas, às taxas atuais.

Relatório Anual de Sustentabilidade: Composta pela Equipe Verde. O conteúdo deve ser transparente e incluir um resumo com um sistema de pontuação das estratégias de práticas sustentáveis selecionadas e/ou alcançadas em cada área temática, uma comparação da quantia de dólares gastos anualmente em produtos químicos, energia, resíduos, combustíveis e água para o custo estimado projetado, a quantidade de dólares economizados e como as economias serão reinvestidas no Plano de Sustentabilidade do próximo ano. Os membros e funcionários da Equipe Verde, que contribuíram com esforços significativos e importantes, devem ser destacados.

Inventário Químico: Deve ser realizado anualmente para identificar os tipos e quantidades de todos os produtos químicos usados nos últimos 12 meses, também para identificar a maneira como cada um é usado através da organização e contratados externos, estipular as práticas de compras, incluindo a quantidade solicitada e as informações do vendedor, descrever seus requisitos de gerenciamento, manuseio e armazenamento e, por sua vez, identificar possíveis riscos ambientais e protocolos de armazenamento.

Inventário de Construção: Ele deve ser realizado anualmente e incluir como cada edifício existente ou expositor, bem como novos projetos de construção de capital, incorporam componentes verdes às certificações LEED e Wildlife Friendly, estipulam práticas de compras, incluindo informações do fornecedor para esses componentes e Calcule a quantidade de materiais ecológicos usados com as certificações LEED e Wildlife Friendly durante o ano passado.

Quantidade de dinheiro gasto em dólares: O montante total de dólares gastos em produtos químicos, energia, combustível, resíduos e água nos últimos 12 meses.

Inventário de energia: Deve ser realizado anualmente. Identificar os tipos e quantidade de energia (elétrica, gás natural, solar, eólica, hidráulica, geotérmica, célula de combustível, gaseificação, mega gerador, etc.) utilizados e/ou gerados, estipular a aquisição ou geração de práticas que incluem a Informações do fornecedor e calcule a Unidade Térmica Britânica (BTU) ou metro quadrado de cada edifício / exposição, além do consumo total de BTU do ano passado.

Inventário de combustíveis: Deve ser realizado anualmente. Inclui uma viagem de equipe e uma auditoria de viagem de negócios. Identifica o tipo, a quantidade e a localização física de todos os combustíveis e equipamentos movidos a combustível, fornece uma ficha de dados de segurança (MSDS) para cada combustível e identifica como cada um deles é usado através da organização e de fornecedores externos, estipula as práticas de aquisição, incluindo a quantidade solicitada e as informações do vendedor, descreve todos os requisitos de gerenciamento, manuseio e armazenamento, também identifica os possíveis riscos ambientais e os protocolos de depósito.

Equipe Verde: Ele deve ser composto por gerentes seniores e representantes de todos os departamentos, bem como aqueles que, em diferentes campos temáticos definidos neste Guia, estão ativamente envolvidos no desenvolvimento e atualização do Plano de Sustentabilidade, identificam estratégias práticas de sustentabilidade que pode ser implementado de forma independente e colaborativa com vários departamentos, facilitando a tomada de decisões e a aceitação organizacional, gerencia os líderes da equipe, medindo resultados e determinando como investir a quantia de dólares economizados anualmente no Plano de Sustentabilidade da ano seguinte.

Inventário de inovação: Deve ser realizado anualmente. Identifica como cada inovação foi incorporada para melhorar as operações de negócios sustentáveis em toda a organização, especificamente a colaboração, que fortalece as práticas sustentáveis, descreve como os funcionários e a equipe de liderança são incentivados para pensar a originalidade, calcule a

quantidade de idéias que sua organização produz durante o ano passado.

Inventário de aquisição: Deve ser realizado anualmente e inclui práticas atuais de compras que incorporam produtos sustentáveis em diferentes departamentos, fornecem informações ao fornecedor e calculam a quantidade de produtos sustentáveis da sua organização usada no ano passado.

Declaração de missão de sustentabilidade: Deve definir os compromissos atuais do seu zoológico ou aquário em conjunto com práticas sustentáveis, fornecer métricas para determinar o sucesso e servir como uma ferramenta essencial para influenciar as operações comerciais do zoológico ou aquário.

Plano de Sustentabilidade: Ele deve estar localizado dentro da missão e do plano estratégico da organização. Identifique os membros da Equipe Verde e da Equipe de Liderança, também estipule suas responsabilidades, detalhe quais das novas estratégias práticas de sustentabilidade serão implementadas e como o montante anterior de dólares economizados será investido nessas estratégias, incluindo também um resumo do Relatório Anual de Sustentabilidade do ano anterior.

Estratégias Práticas de Sustentabilidade: Estratégias específicas identificadas para as áreas de conscientização, tratamento químico, construção, tratamento de energia, tratamento de combustíveis, inovação, aquisição, tratamento de resíduos e tratamento de água que podem ser implementadas em seu zoológico ou aquário para economizar recursos. As estratégias e uma lista de avaliação acompanham os esforços da sua organização, que você pode encontrar no Guia Verde da AZA (Volume II): Criando e avaliando o plano de sustentabilidade do seu zoológico ou aquário.

Declaração de princípios de sustentabilidade: Você deve comunicar os valores e as vistas guiadas de zoológicos e aquários sobre como e por que as práticas sustentáveis devem ser incorporadas.

Quantidade de Unidades Utilizadas: a quantidade de produtos químicos, energia, combustível, resíduos e água que sua organização usa em unidades consistentes de medidas (por exemplo, galões, BTUs etc.)

Inventário de Resíduos: Deve ser realizado anualmente. Identifica a quantidade e os tipos de resíduos gerados, estipula as práticas de aquisição e geração, incluindo a quantidade solicitada e as informações do vendedor, descreve todos os requisitos de gerenciamento, manuseio e armazenamento, além de identificar problemas ambientais e protocolos de resíduos.

Inventário de Águas: Deve ser realizado anualmente. Identifica como a água é usada e descarregada, estipula as práticas de compras, incluindo o consumo total de galões para cada edifício / exposição durante o ano passado, fornece informações ao fornecedor e descreve todos os esforços atuais em relação às práticas de redução em o uso da água em ordem.